

---

Vol. 54 1976

# CHROMOSOMA

---

## **Editorial Board**

H. BAUER, Erlangen

Managing Editor

W. BEERMANN, Tübingen

J. G. GALL, New Haven

R. B. NICKLAS, Durham

H. SWIFT, Chicago

J. H. TAYLOR, Tallahassee

## **Advisory Board**

T. CASPERSSON, Stockholm

R. DIETZ, Tübingen

J. E. EDSTRÖM, Stockholm

T. C. HSU, Houston

B. JOHN, Canberra

H.-G. KEYL, Bochum

C. D. LAIRD, Seattle

G. F. MEYER, Tübingen

H. STERN, La Jolla

CH. A. THOMAS, Jr., Boston



Springer-Verlag  
Berlin Heidelberg New York

The exclusive copyright for all languages and countries, including the right for photomechanical and any other reproductions, also in microform, is transferred to the publisher.

The use of registered names, trademarks etc. in this publication does not imply, even in the absence of a specific statement, that such names are exempt from the relevant protective laws and regulations and therefore free for general use.

Alle Rechte, einschließlich das der Übersetzung in fremde Sprachen und das der fotomechanischen Wiedergabe oder einer sonstigen Vervielfältigung, auch in Mikroform, vorbehalten. Jedoch wird gewerblichen Unternehmen für den innerbetrieblichen Gebrauch nach Maßgabe des zwischen dem Börsenverein des Deutschen Buchhandels e.V. und dem Bundesverband der Deutschen Industrie abgeschlossenen Rahmenabkommens die Anfertigung einer fotomechanischen Vervielfältigung gestattet. Wenn für diese Zeitschrift kein Pauschalabkommen mit dem Verlag vereinbart worden ist, ist eine Wertmarke im Betrage von DM 0,40 pro Seite zu verwenden. *Der Verlag läßt diese Beträge den Autorenverbänden zufließen.*

Die Wiedergabe von Gebrauchsnamen, Handelsnamen, Warenbezeichnungen usw. in dieser Zeitschrift berechtigt auch ohne besondere Kennzeichnung nicht zu der Annahme, daß solche Namen im Sinne der Warenzeichen- und Markenschutz-Gesetzgebung als frei zu betrachten wären und daher von jedermann benutzt werden dürften.

Springer-Verlag Berlin · Heidelberg · New York

Printed in Germany by Universitätsdruckerei H. Stürtz AG, Würzburg

© by Springer-Verlag Berlin · Heidelberg 1976

## Table of Contents Volume 54

No. 1 pp. 1—98 issued on 27. 1. 1976  
 No. 2 pp. 99—200 issued on 13. 2. 1976  
 No. 3 pp. 201—294 issued on 23. 2. 1976  
 No. 4 pp. 295—396 issued on 10. 3. 1976

Bailly, S.: Localisation et signification des zones Q observées sur les chromosomes mitotiques de l'amphibien <i>Pleurodeles wallii</i> Michah. après coloration par la moutarde de quinaacrine . . . . .	61
Baker, R. J., s. Bickham, J. W. . . . .	201
Barclay, I. R., s. Bennett, M. D., et al. . . . .	175
Beçak, W., s. Ruiz, I. R. G. . . . .	69
Belyaeva, E. S., s. Leibovitch, B. A., et al. . . . .	349
Bennett, M. D., Finch, R. A., Barclay, I. R.: The Time Rate and Mechanism of Chromosome Elimination in <i>Hordeum</i> Hybrids . . . . .	175
Berns, M. W., s. Rattner, J. B. . . . .	387
Bickham, J. W., Baker, R. J.: Chromosome Homology and Evolution of Emydid Turtles . . . . .	201
Bontemps, J., s. Distèche, C. . . . .	39
Chatterjee, S. N., Mondal, S. N., Mukherjee, A. S.: Interchromosomal Asynchrony of DNA Replication in Polytene Chromosomes of <i>Drosophila pseudoobscura</i> . . . . .	117
Chevaillier, Ph., Philippe, M.: <i>In situ</i> Detection of a DNA-Polymerase Activity in the Nuclei of Mouse Spermatozoa . . . . .	33
Dahlberg, R., s. Ruthmann, A. . . . .	89
Distèche, C., Bontemps, J.: Method for the Determination of Mean Densitometric Profiles of Chromosomes. Application to Human Chromosomes Stained by Quinaacrine Mustard, Ethidium Bromide or by the Feulgen Reaction . . . . .	39
Döbel, P., s. Takehisa, S., et al. . . . .	165
Ellison, J. R., s. Mayfield, J. E. . . . .	27
Finch, R. A., s. Bennett, M. D., et al. . . . .	175
Gilbert, L. I., s. Roberts, B., et al. . . . .	127
Gorovsky, M. A., s. Kimmel, A. R. . . . .	327
Gupta, P. K.: Nuclear DNA, Nuclear Area and Nuclear Dry Mass in Thirteen Species of <i>Crotalaria</i> (Angiospermae, Leguminosae). . . . .	155
Holmgren, P., Rasmuson, B., Johansson, T., Sundquist, G.: Histone Content in Relation to Amount of Heterochromatin and Developmental Stage in Three Species of <i>Drosophila</i> . . . . .	99
Johansson, T., s. Holmgren, P., et al. . . . .	99
John, B.: Myths and Mechanisms of Meiosis . . . . .	295
Khesin, R. B., s. Leibovitch, B. A., et al. . . . .	349
Kimmel, A. R., Gorovsky, M. A.: Numbers of 5S and tRNA Genes in Macro- and Micro-nuclei of <i>Tetrahymena pyriformis</i> . . . . .	327
King, M., Rofe, R.: Karyotypic Variation in the Australian Gekko <i>Phyllodactylus mar-moratus</i> (Gray) (Gekkonidae: Reptilia) . . . . .	75
Lauth, M. R., s. Spear, B. B. . . . .	1
Leibovitch, B. A., Belyaeva, E. S., Zhimulev, I. F., Khesin, R. B.: Comparison of <i>in vivo</i> and <i>in vitro</i> RNA Synthesis on Polytene Chromosomes of <i>Drosophila</i> . . . . .	349
Macgregor, H. C., Mizuno, S.: <i>In situ</i> Hybridization of "Nick-translated" <sup>3</sup> H-Ribosomal DNA to Chromosomes from Salamanders . . . . .	15
Mayfield, J. E., Ellison, J. R.: The Fluorescence Localization of Mouse Satellite DNA in Interphase Nuclei . . . . .	27
Michaelis, A., s. Takehisa, S., et al. . . . .	165

Mizuno, S., s. Macgregor, H. C. . . . .	15
Mondal, S. N., s. Chatterjee, S. N., <i>et al.</i> . . . .	117
Mukherjee, A. S., s. Chatterjee, S. N., <i>et al.</i> . . . .	117
Narayan, R. K. J., Rees, H.: Nuclear DNA Variation in <i>Lathyrus</i> . . . . .	141
Philippe, M., s. Chevaillier, Ph. . . . .	33
Rasmuson, B., s. Holmgren, P., <i>et al.</i> . . . .	99
Rasmussen, S. W.: The Meiotic Prophase in <i>Bombyx mori</i> Females Analyzed by Three-dimensional Reconstructions of Synaptonemal Complexes . . . . .	245
Rattner, J. B., Berns, M. W.: Centriole Behavior in Early Mitosis of Rat Kangaroo Cells (PTK <sub>2</sub> ) . . . . .	387
Rees, H., s. Narayan, R. K. J. . . . .	141
Rieger, R., s. Takehisa, S., <i>et al.</i> . . . .	165
Roberts, B., Whitten, J. M., Gilbert, L. I.: Patterns of Incorporation of Tritiated Thymidine by the Dorsal Polytene Foot-Pad Nuclei of <i>Sarcophaga bullata</i> (Sarcophagidae: Diptera) . . . . .	127
Rofe, R., s. King, M. . . . .	75
Roos, U.-P.: Light and Electron Microscopy of Rat Kangaroo Cells in Mitosis. III. Patterns of Chromosome Behavior during Prometaphase . . . . .	363
Ruiz, I. R. G., Beçak, W.: Further Studies on Polyploid Amphibians. V. C-Banding in Diploid and Tetraploid Species of <i>Odontophrynus</i> . . . . .	69
Ruthmann, A., Dahlberg, R.: Pairing and Segregation of the Sex Chromosomes in X <sub>1</sub> X <sub>2</sub> Males of <i>Dysdercus intermedius</i> with a Note on the Kinetic Organization of Heteropteran Chromosomes . . . . .	89
Shaw, D. D.: Population Cytogenetics of the Genus <i>Caledia</i> (Orthoptera: Acridinae). I. Inter- and Intraspecific Karyotype Diversity . . . . .	221
Spear, B. B., Lauth, M. R.: Polytene Chromosomes of <i>Oxytricha</i> : Biochemical and Morphological Changes during Macronuclear Development in a Ciliated Protozoan . . . . .	1
Steinemann, M.: The <i>in situ</i> Formation of DNA·DNA Duplexes of <i>Drosophila virilis</i> Satellite DNA . . . . .	339
Sundquist, G., s. Holmgren, P., <i>et al.</i> . . . .	99
Takehisa, S., Döbel, P., Rieger, R., Michaelis, A.: Differential Response to Cold and HCl-Acetic Acid Treatment of Heterochromatin in Reconstructed <i>Vicia faba</i> Karyotypes . . . . .	165
Whitten, J. M., s. Roberts, B., <i>et al.</i> . . . .	127
Zhimulev, I. F., s. Leibovitch, B. A., <i>et al.</i> . . . .	349

